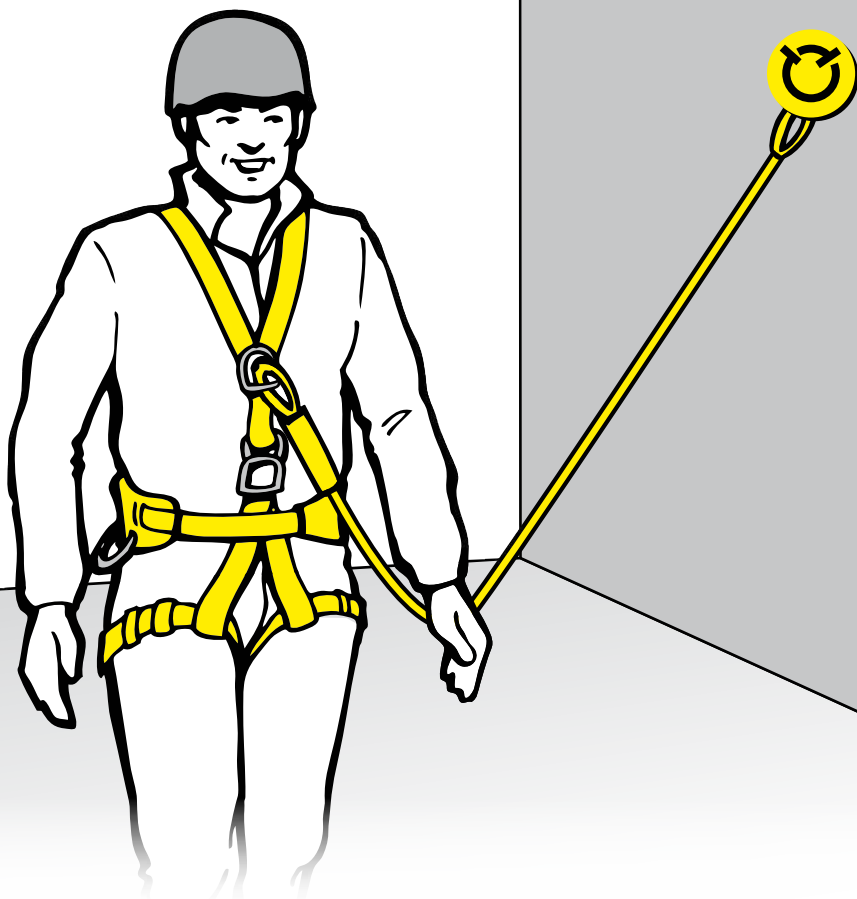


COMMENT CHOISIR SON EPI?

LE HARNAIS DE SÉCURITÉ ET LES SYSTÈMES D'ARRÊT DE CHUTES

2011



COMMENT CHOISIR LE BON MATÉRIEL?

Lors de travaux en hauteur, donner la priorité aux équipements de protection collective; si ce n'est pas possible, on utilise un harnais de sécurité intégré dans un système d'arrêt de chutes.

Cette brochure va vous aider à choisir et à utiliser, au mieux, les équipements de sécurité antichute.

Vous avez besoin de travailler en hauteur? Voici des solutions adaptées.

N'oubliez pas que dans votre système mis en place, vous serez toujours l'élément faible. Une chute peut être mortelle, prenez le temps de bien organiser votre sécurité.

Bon travail!

LE HARNAIS ANTICHUTE

- Doit posséder un ou des marquages «A» (comme Antichute) indiquant le point d'attache pour la longe antichute.
- Doit être pourvu d'une étiquette avec le marquage CE + la norme EN 361.



LE HARNAIS DE MAINTIEN AU TRAVAIL

- Doit posséder une ceinture avec 2 ou 3 points d'attache pour la longe de maintien.
- Doit être pourvu d'une étiquette avec le marquage CE + les normes EN 358 et EN 813.



LE HARNAIS ANTICHUTE ET DE MAINTIEN AU TRAVAIL

- Doit posséder un ou des marquages «A» (comme Antichute) indiquant le point d'attache pour la longe antichute.
- Doit être pourvu d'une étiquette avec le marquage CE + la norme EN 361.
- Doit posséder une ceinture avec 2 ou 3 points d'attache pour la longe de maintien.
- Doit être pourvu d'une étiquette avec le marquage CE + les normes EN 358 et EN 813.



LA LONGE DE MAINTIEN

- Doit toujours être facilement réglable via un dispositif* efficace et ergonomique.
- Doit toujours être fixée aux points d'attache de la ceinture.
- Doit être pourvue d'une étiquette avec le marquage CE + la norme EN 358.



COMMENT CHOISIR LE BON MATÉRIEL? SUITE.

LA LONGE ANTICHUTE

- Doit toujours posséder un absorbeur d'énergie.*
- Doit toujours être la plus courte possible (max. 2 m).
- Doit être pourvue d'une étiquette avec le marquage CE + la norme EN 355.



LE STOP CHUTE SUR SUPPORT FLEXIBLE (ANTICHUTE MOBILE)

- Doit toujours être utilisé sur une corde semi-statique EN 1891 type A.
- Doit être pourvu d'un marquage CE + les normes EN 353-2 et EN 12841 type A.



LE MOUSQUETON

- Doit posséder un verrouillage sécurité à visser ou automatique.
- Doit posséder un marquage sur les valeurs de résistance.
- Doit être pourvu d'un marquage CE + la norme EN 362.



LE DESCENDEUR

- Doit posséder un système autobloquant, anti-panique et un détrompeur.
- Doit toujours être utilisé sur une corde semi-statique EN 1891 type A.
- Doit être pourvu d'un marquage CE + les normes EN 341 classe A et EN 12841 type C.

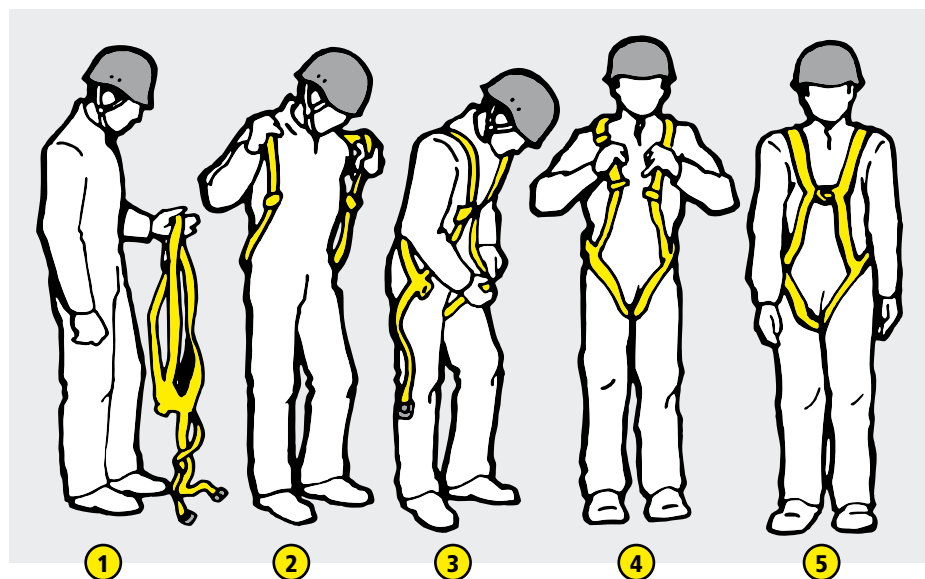


L'ANTICHUTE À RAPPEL AUTOMATIQUE

- Doit toujours être utilisé dans un plan vertical.
- Pour utilisation en situation horizontale, uniquement si homologué pour cette configuration (Vérifier la fiche technique!).
- Doit être pourvu d'une étiquette avec le marquage CE + la norme EN 360.



COMMENT METTRE ET RÉGLER MON HARNAIS CORRECTEMENT.



- ❶ Contrôler l'état du harnais et repérer son point de fixation dorsal.
- ❷ Passer le harnais avec l'attache dorsale dans le dos.
- ❸ Réglage des sangles au niveau des jambes.
- ❹ Réglage des sangles au niveau du torse.
- ❺ Fermer le harnais.

LES 3 ÉTAPES DE BASE À RESPECTER POUR MA SÉCURITÉ.

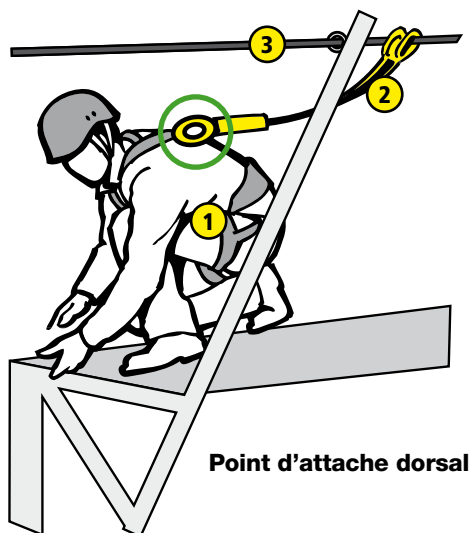
ÉTAPE 1 PRÉHENSION: Porter correctement mon harnais.

ÉTAPE 2 LIAISON: Utiliser une longe pour m'attacher sur un point d'ancrage.

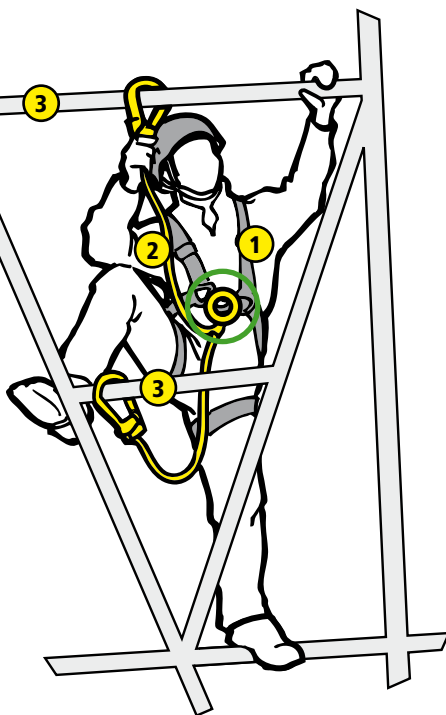
ÉTAPE 3 ANCRAGE: Utiliser un ancrage sûr pour m'attacher.



De préférence fixer la longe sur le point sternal
(position plus confortable en cas de chute)



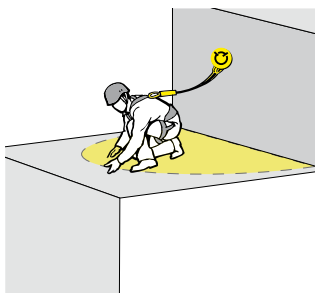
Point d'attache dorsal



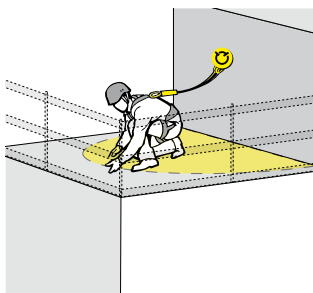
Point d'attache sternal

QUAND UTILISER MON HARNAIS? SITUATIONS OÙ JE METS EN PLACE LES 3 ÉTAPES.

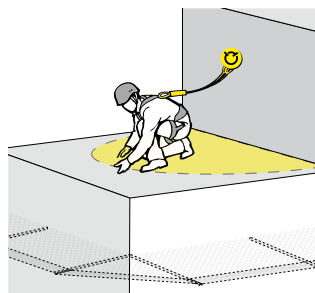
Je travaille sans équipement de protection collectif valable



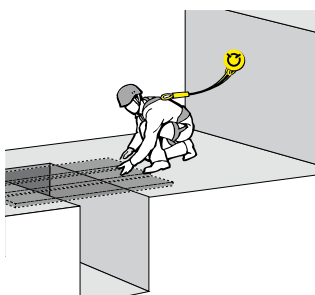
Je n'ai pas de garde-corps



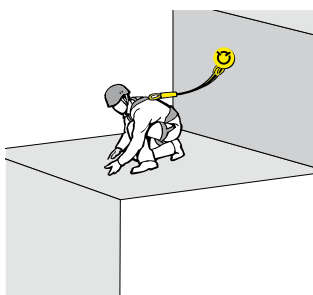
Je n'ai pas de filets antichute



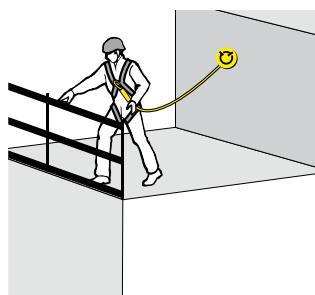
Je n'ai pas de plancher pour fermer les ouvertures



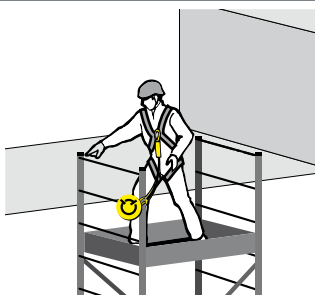
J'ai un ancrage fixe, prévu pour m'attacher



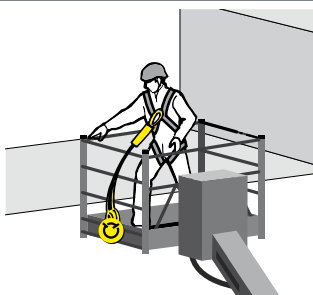
Je mets en place des protections collectives à l'arête de chute



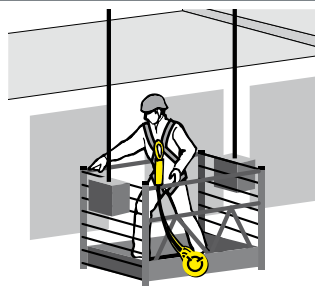
Je travaille sur un échafaudage non sécurisé correctement















Je travaille avec une nacelle élévatrice



Dans les plates-formes suspendues mobiles le long des façades



QUAND DOIS-JE METTRE EN PLACE OBLIGATOIREMENT LES 3 ÉTAPES?

	ÉTAPE 1: PRÉHENSION	ÉTAPE 2: LIAISON	ÉTAPE 3: ANCRAGE	
	Porter un harnais de sécurité correctement réglé à ma taille ¹	Attacher ma longe de sécurité sur mon harnais et mon ancrage	Utiliser un point d'ancrage sûr pour attacher ma longe à la structure	
SITUATION	RISQUE DE CHUTE	RISQUE DE CHUTE	RISQUE DE CHUTE	FORMATION
Equipement	Harnais antichute (EN 361) 	Longe avec absorbeur ² (EN 355) 	Ancrage / Amarrage (EN 795) 	
SITUATION	MAINTIEN AU TRAVAIL	MAINTIEN AU TRAVAIL	MAINTIEN AU TRAVAIL	FORMATION
Equipement	Harnais de maintien (EN 358 + EN 813) 	Longe de maintien réglable ³ (EN 358) 	Ancrage / Amarrage (EN 795) 	
SITUATION	MAINTIEN AU TRAVAIL AVEC RISQUE DE CHUTE	MAINTIEN AU TRAVAIL AVEC RISQUE DE CHUTE	MAINTIEN AU TRAVAIL AVEC RISQUE DE CHUTE	FORMATION
Equipement	Harnais antichute et de maintien au travail (EN 361 + EN 358 + EN 813) 	Longe avec absorbeur + longe de maintien réglable (EN 355 + EN 358) 	Ancrage / Amarrage (EN 795) 	

¹ En cas de chute: choc plus faible pour moi

² Une longe avec absorbeur: si risque de chute

³ Une longe réglable: si maintien à mon poste de travail

FACTEUR DE CHUTE.

«LA HAUTEUR NE TUE PAS, C'EST LE CHOC QUI TUE!»

Le choc peut provoquer des lésions corporelles mais aussi le décès de la personne.
En cas de chute, pour réduire au maximum le choc sur mon corps, je dois:

1. Utiliser une longe avec absorbeur.
2. M'attacher toujours sur un point haut.
3. Déplacer toujours ma longe au dessus de moi quand je grimpe.



Danger de mort: si l'utilisateur se situe au-dessus de son point d'ancrage avec une longe sans absorbeur d'énergie (voir FACTEUR 2 > NO).

Je dois réduire au maximum le choc sur mon corps (maximum 6kN).
Toujours travailler avec un absorbeur d'énergie en cas de risque de chute.

FACTEUR 1

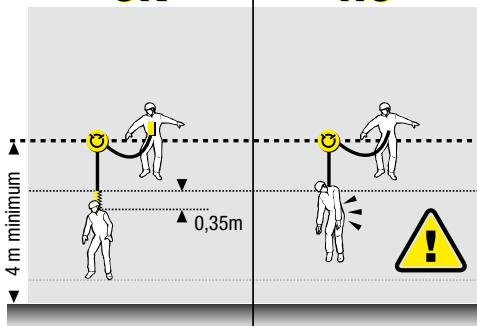
longueur de la longe = 0.8m

Avec absorbeur d'énergie

Sans absorbeur d'énergie

OK

NO



Force de choc < 6kN

Force de choc > 8-10kN

FACTEUR 2

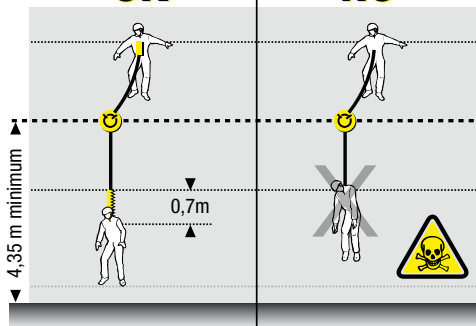
longueur de la longe = 0.8m

Avec absorbeur d'énergie

Sans absorbeur d'énergie

OK

NO



Force de choc < 6kN

Force de choc > 10-14kN

Le facteur de chute est le rapport entre la hauteur de chute et la longueur de la longe, disponible pour absorber l'énergie de la chute.

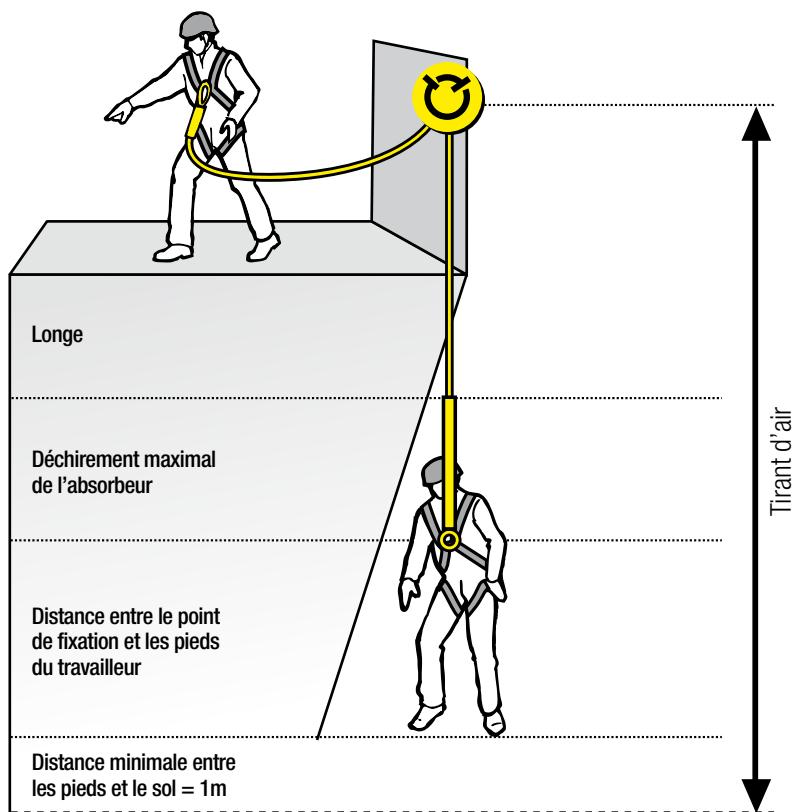
Il se calcule selon l'équation suivante:

$$\text{Facteur de chute} = \frac{\text{Hauteur de chute}}{\text{Longueur de la longe}}$$

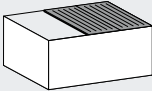
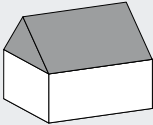
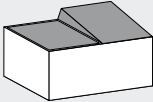















TIRANT D'AIR OU ESPACE POUR TOMBER SANS RIEN PERCUTER.

Une longe demande de l'espace en cas de chute. Il faut connaître la longueur de la longe + le déchirement maximal de l'absorbeur (toujours consulter la fiche technique).

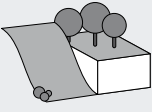
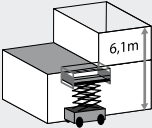
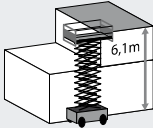
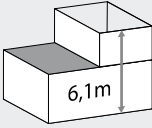
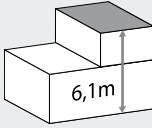
















Exemple: si je travaille avec une longe de 2 m, absorbeur compris (longueur maximale autorisée), prévoir un tirant d'air de 6,10 m en-dessous de mon poste de travail.



ADAPTER MON ÉQUIPEMENT EN FONCTION DE
MON POSTE DE TRAVAIL.

SITUATIONS		Pré-dalles ¹	Toitures raides ¹	Toitures avec pentes légères ou plates ¹	Echafaudage ¹
EQUIPEMENTS					
ÉTAPE 1 PRÉHENSION	HARNAIS ANTICHUTE				
	HARNAIS ANTICHUTE ET DE MAINTIEN AU TRAVAIL				
ÉTAPE 2 LIAISON	LONGE ANTICHUTE				
	LONGE DE MAINTIEN RÉGLABLE			OU	OU
	ANTICHUTE MOBILE				
	DESCENDEUR				
ÉTAPE 3 ANCRAGE	ANCRAGES				

¹ Formation nécessaire

Espace vert, talus ¹	Nacelle dont la hauteur est inférieure à 6,1m ²	Nacelle dont la hauteur est supérieure à 6,1m ²	Poste de travail situé à une hauteur inférieure à 6,1m ²	Poste de travail situé à une hauteur supérieure à 6,1m ²
				
				
				
				
				
OU				
				
				

² 6,1 m représentent le tirant d'air minimal en utilisant une longe de 2 m

QUELQUES RÉFLEXIONS: «TUER OU SAUVER?»

DES SITUATIONS ET UTILISATIONS QUI PEUVENT TUER:

- ❶ Porter un harnais sans l'attacher à un ancrage sûr.
- ❷ Utiliser une longe sans absorbeur en cas de chute.
- ❸ Un tirant d'air trop petit par rapport à la longueur de la longe (longe et son absorbeur).
- ❹ Rester trop longtemps suspendu dans un harnais en cas de chute.
- ❺ Utiliser des équipements en mauvais état (usure, coupure, brûlure, ...).
- ❻ Utiliser des équipements dont la durée de vie est dépassée.
- ❼ Ne pas lire les fiches techniques des équipements que l'on utilise.
- ❽ Utilisation d'un antichute à rappel automatique, non prévu pour les situations horizontales.

DES SITUATIONS ET UTILISATIONS QUI PEUVENT SAUVER:

- ❶ Porter un harnais et l'attacher à un ancrage sûr.
- ❷ Régler correctement le harnais sur soi.
- ❸ Utiliser une longe avec absorbeur en cas de chute.
- ❹ Calculer correctement le tirant d'air, par rapport à la longueur de la longe (longe et son absorbeur).
- ❺ Faire contrôler et entretenir les équipements pour les garder en bon état de fonctionnement.
- ❻ Respecter les durées de vie des équipements.
- ❼ Suivre une formation pour une bonne utilisation des équipements dans différentes situations de travail.
- ❽ Après une chute, contrôler tous les composants du système d'arrêt de chutes (harnais, longe et ancrage).

QUELQUES NORMES UTILES.

EN 353-2	Antichute mobile sur support d'assurance flexible.
EN 354	Longes.
EN 355	Absorbeurs d'énergie.
EN 360	Antichute à rappel automatique.
EN 361	Harnais antichute.
EN 362	Connecteurs (mousquetons).
EN 363	Système d'arrêt des chutes.
EN 364	Méthodes d'essai.
EN 365	Exigences générales pour le mode d'emploi et le marquage.
EN 341	Descendeurs.
EN 795	Protection/chute de hauteur - Dispositifs d'ancrage.
EN 358	EPI de maintien de travail et de prévention contre les chutes de hauteur. Ceintures de maintien au travail et de retenue et longes de maintien au travail.
EN 813	Ceintures à cuissardes.
EN 1891	Cordes tressées gainées à faible coefficient d'allongement (Cordes statiques).
EN 12841	Systèmes d'accès par corde - Dispositifs de réglage de corde pour le maintien au poste de travail.
EN 892	Cordes dynamiques (matériel d'alpinisme).
EN 517	Accessoires préfabriqués pour couverture - Crochets de sécurité.
EN 397	Casques de protection pour l'industrie.



Institut de Formation Sectoriel du Bâtiment S.A.

5, Zone d'Activités Economiques Krakelshaff
L-3290 BETTEMBOURG

T (+352) 26 59 56 1

F (+352) 26 59 07 44

E contact@ifsb.lu

W <http://www.ifsb.lu>



**ASSOCIATION
D'ASSURANCE ACCIDENT
www.aaa.lu**

Association d'Assurance Accident

125, route d'Esch
L-1471 Luxembourg

T (+352) 26 19 15 22 01

F (+352) 40 12 47

E prevention@secu.lu

W <http://www.aaa.lu>